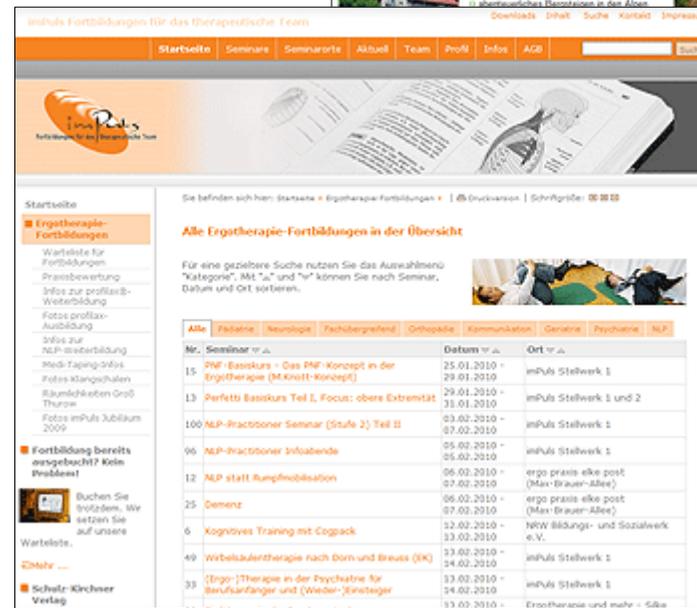
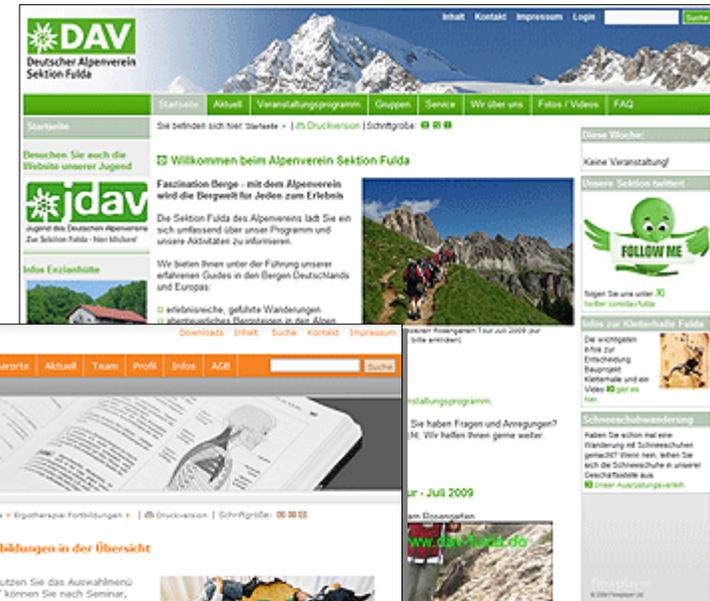


Extension- Entwicklung in TYPO3 am Beispiel einer Seminarverwaltung

Projekte:
Impuls Ergotherapiefortbildung
DAV Fulda

von:
Andreas Kempf

Version: 1.7 – 03.02.2010



Ausgangssituation: Impuls Ergotherapiefortbildung

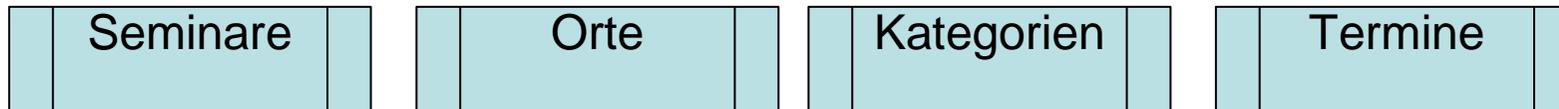
- Statische Website
- Über 100 Seminare, dargestellt über Tabellen
- Sortierung nach 9 Kategorien von Hand

Anforderungen - Seminarverwaltung

- Seminarbeschreibungen
- Seminar-Orte
- Kategorien
- Termine
- Seminarliste, sortierbar alphabetisch und nach Kategorien
- Semindetails mit Link zum Buchungsformular
- Automatische Deaktivierung von abgelaufenen Seminaren (Daten werden nicht gelöscht, sind wieder verwendbar)

Für jede Kategorie
eine statische HTML Tabelle !!!!
Extrem hoher Pflegeaufwand und
Fehleranfälligkeit

Normalisierung, 4 Datenbanktabellen



Wesentliche Elemente der Extension- Entwicklung (eine grobe Übersicht)

Der „eindeutige“ Extension Key

- Zu Beginn sollte eine eindeutige Extension Bezeichnung vergeben werden, der sog. Extension Key
- Dieser ist nur sehr schwer nachträglich zu ändern, da der Kickstarter diesen Key in fast allen Dateien z.B. als Klassen- und Verzeichnisname verwendet!
- Soll die Extension veröffentlicht werden, ist der Key unter typo3.org zu registrieren (Eindeutigkeit).
- Frei wählbare Keys mit Präfix user_ , können aber nicht registriert werden

In unserem Beispiel lautet der Key:

ak_ipseminars

Die Extension- Entwicklung anwerfen mit dem „Kickstarter“

- Der Kickstarter ist ebenfalls eine äußerst nützliche Extension mit der jede Extension- Entwicklung beginnen sollte.
- Der Kickstarter erzeugt ein Verzeichnis mit allen notwendigen Dateien der neuen Extension.
- Mit dem Kickstarter kann man sich seine Datenbanktabellen und die zugehörigen Eingabemasken „zusammenklicken“. Das Ergebnis ist eine SQL-Datei, die bei der Installation der Extension die Tabellen in TYPO3 anlegt
- Nach Abschluss der Arbeiten mit dem Kickstarter kann die Extension bereits Daten aufnehmen!

Der Kickstarter

KICKSTARTER WIZARD

- General info**
- AK Seminare
- Setup languages**
- [Click to Edit]
- New Database Tables**
- Seminars
- Seminar categories
- Seminar dates
- Seminar place
- Extend existing Tables**
- Frontend Plugins**
- ImPuls seminars
- Backend Modules**
- Integrate in existing Modules**
- Clickmenu items**
- Services**
- Static TypoScript code**
- AK Seminars Template
- TSconfig**

Hier werden Tabellenfelder und zugehörige Eingabemasken erstellt

FIELD: sem_title

Field name: (Remove:)

Field title: [English]

[German]

Field type: Is Exclude-field (What is this?)

Field title

Field width (5-48 relative, 30 default)

Max characters

Required

Field title

Create VARCHAR, not TINYTEXT field

FIELD: sem_description

Field name: (Remove:)

Field title: [English]

[German]

Field type: Is Exclude-field (What is this?)

Field title

B *I* U

This is
Rich Text Content

Seminare [83] - Hochtour im Monte-Rosa-Gebiet

Verbergen:

Seminar

Hochtour im Monte-Rosa-Gebiet

Beschreibung

Blockstil: Kein Blockstil | Textstil: Kein Textstil

B I X₂ X_{sup} U
Absatz
☰ ☰ ☰
☰ ☰ ☰
Ω 🌐 🖼️ 📅
🔍 <> 🔔 📁
↶ ↷ 🔗

Tour der Sektion Bad Kissingen
 4.000er im Monte-Rosa-Gebiet Wallis, Mattertal
 maximal 4 Personen, davon 2 von den Partnersektionen.

Kontakt: Edgar Kröckel, Telefon (09733) 4312; Uwe Herold, Telefon (0971) 7857355, verbindliche Anmeldung bis 2. Juli 2009 über die Geschäftsstelle der Sektion Bad Kissingen, Pater-Reinisch-Weg 2, 97688 Bad Kissingen, www.dav-kg.de

Anmeldeformular erhältlich auf der Homepage der Sektion, darauf auch Abbuchungsermächtigung für den Teilnehmerbeitrag. Technisch leichte bis mittelschwere Hochtouren im Wallis, die meist jedoch konditionell als schwer einzustufen sind, stehen in dieser Woche auf dem Programm.

Tourenmöglichkeiten: Breithorn (4.165 m), Schwarzfluh (4.075 m), Pollux (4.092 m), Castor (4.226 m), Nordend (4.609 m) und die Dufourspitze (4.634 m).

Pfad: body » p

Kategorien

<p>Ausgewählt:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; min-height: 40px;"> Hochtour 4dav-Veranstaltung Klettern </div>	<p>Objekte:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; min-height: 40px;"> Skitouren Mountainbike Wanderungen regional Wanderungen überregional Klettern </div>
---	---

Die automatisch erzeugte Eingabemaske für die Tabelle Seminare

Die Datei `pi1/class.tx_akipseminars_pi1.php`

- In dieser Datei wird programmiert. Sie enthält die gesamte Logik der Extension. z.B. Datenbankabfragen, Datenverarbeitung, Template und Flexformintegration usw.
- Der Kickstarter hat diese Datei erstellt, bereits eine Klasse erzeugt und die TYPO3 API eingebunden.
- TYPO3 verfolgt das Konzept der Trennung von Logik und Layout.
- So werden in dieser Datei auch keine HTML Ausgaben erzeugt, sondern alle Daten für die Ausgabe in sog. `###MARKER###` überführt.
- Die TYPO3 API stellt die notwendigen Methoden zur Verfügung.

```

/**
 * get seminars from db
 *
 * @param $sval: Selector for sorting db
 * @return $list: Array of seminars from db
 */
function getSeminarList($sval){
    ...
    if($this->piVars['cat']){
        $where = ' AND '.$this->piVars['cat'].' IN (seminars.sem_categories)';
    }
    $res = $GLOBALS['TYPO3_DB']->exec_SELECTquery(
        'dates.uid, dates.date_nr, seminars.sem_title,seminars.sem_categories,dates.start,
        dates.stop, place.place_name,dates.info, dates.seminar',
        'tx_akipseminars_dates dates
        JOIN tx_akipseminars_place place
        ON dates.place = place.uid
        JOIN tx_akipseminars_seminars seminars
        ON dates.seminar = seminars.uid', //FROM
        'dates.hidden!=1 '.$where.' AND dates.deleted!=1 AND dates.pid
        IN ( '.$this->conf['pidStorage'].' )
        AND dates.endtime >= '.strtotime("now"), //WHERE
        '', //GROUP BY
        $orderby, //ORDER BY
        '' //LIMIT
    );
    $list = array();
    while($entries = $GLOBALS['TYPO3_DB']->sql_fetch_assoc($res)){
        $list[$entries['uid']] = $entries;
    }
    return $list;
}

```

class.tx_akipseminars_pi1.php
Bsp.: Datenbankabfrage
mit TYPO3 API

```

/**
 * set markers for seminar details
 *
 * @param [type]          $entry: ...
 * @return [type]         ...
 */
function getHTMLforSeminarDetails($entry=array()){
    ...
    # subpart
    $tpl_singleview = $this->cObj->getSubpart($this->templateCode, '###TEMPLATE_SINGLEVIEW###');
    # marker
    $markArray['###SEM_TITLE###'] = $entry['sem_title'];
    $markArray['###SEM_INFO###'] = $entry['info'];
    $entry['start']?$markArray['###SEM_START###'] = date("d.m.Y", $entry['start']):$markArray['###S
    $entry['stop']?$markArray['###SEM_STOP###'] = date("d.m.Y", $entry['stop']):$markArray['###SEM
    $markArray['###PLACE_NAME###'] = $entry['place_name'];
    $markArray['###SEM_DATE_NR###'] = $entry['date_nr'];
    $markArray['###SEM_CATLIST###'] = $cat_list;
    $markArray['###SEM_DATE_TIME###'] = str_replace("\n", '<br/>', $entry['times']);
    $markArray['###SEM_DESCRIPTION###'] = $this->pi_RTEcssText($entry['sem_description']);
    $markArray['###SEM_BACKLINK###'] = $this->pi_linkTP_keepPIvars($this->conf['backlink_text'],
    $this->conf['pidBacklink']);

    $content = $this->cObj->substituteMarkerArrayCached(
        $tpl_singleview,
        $markArray
    );
    return $content;
}

```

class.tx_akipseminars_pi1.php
Bsp.: Daten in Marker
mit TYPO3 API

Das HTML Template der Extension

- In dieser Datei wird Layout der Extensionausgabe definiert. Sie enthält nur HTML und die Marker als Platzhalter.
- Vorteil:
Zur Darstellung der Ausgabe werden nur HTML Kenntnisse benötigt.
Die PHP-Datei bleibt unberührt, somit ist die Extension Updatefähig.
- Es gibt nur eine Templatedatei, die mehrere Layouts enthält. In unserem Beispiel die Listen-, Detail-, und Tickeransicht. Eingefasst werden die Layouts durch Subpart Marker z.B.

```
<!-- ###TEMPLATE_TICKER### begin -->
```

```
....
```

```
<!-- ###TEMPLATE_TICKER### end -->
```

```

<fieldset>
<h2>TEMPLATE_TICKER</h2>
<p><em>Template for displaying the seminars of the week/month.</em></p>
<br/>Markers:
<br/>###TICKER_TITLE### - entry title, link to single view
<br/>###TICKER_START### - entry starting date
<br/>
<br/>
<!-- ###TEMPLATE_TICKER### begin -->
<div class="tx-akipseminars-ticker">
    <table cellpadding="1">
    <!-- ###TICKER_ENTRY### begin -->
    <tr>
    <td>###TICKER_START###
    <br/>###TICKER_TITLE###
    </td>
    </tr>
    <!-- ###TICKER_ENTRY### end -->
    <tr>
    </tr>
    </table>
</div>
<!-- ###TEMPLATE_TICKER### end -->
</fieldset>

```

template.htm
Ausschnitt:
Template für Ticker

- Verwenden Sie eindeutige Namen für Ihre CSS- Klassen, um Kollisionen mit anderen Extensions zu vermeiden! Bsp: Kombinationen mit Ihrem Extension- Key

4. Extensionkonfiguration

- TYPO3 stellt (zu) viele Möglichkeiten der Extensionkonfiguration zur Verfügung. Die bekannteste ist TypoScript. Diese kann wiederum global im TypoScript Haupttemplate erfolgen oder für jede Instanz der Extension Einbindung in eine Webseite.
- Global kann man die Konfiguration auch über den Constant Editor umsetzen.
- Gut programmierte Extension bieten eine Konfiguration über sog. Flexforms an! Mit Flexforms lassen sich Konfigurationen über Eingabemasken realisieren. Der Redakteur sollte eben nicht TypoScript programmieren!
- `flexform.xml`
Diese Datei enthält die Flexform - Konfiguration
- `locallang_db.xml`
zugehörige Sprachdatei

```

<pluginMode>
  <exclude>1</exclude>
  <TCEforms>
<label>LLL:EXT:ak_ipseminars/locallang_db.xml:tx_akipseminars.ff.sDefault.pluginmode</label>
    <config>
      <type>select</type>
      <items type="array">
        <numIndex index="1" type="array">
          <numIndex
index="0">LLL:EXT:ak_ipseminars/locallang_db.xml:tx_akipseminars.ff.sDefault.pluginmode.1</numIndex>
          <numIndex index="1">1</numIndex>
          </numIndex>
          <numIndex index="2" type="array">
            <numIndex
index="0">LLL:EXT:ak_ipseminars/locallang_db.xml:tx_akipseminars.ff.sDefault.pluginmode.2</numIndex>
            <numIndex index="1">2</numIndex>
            </numIndex>
            <numIndex index="3" type="array">
              <numIndex
index="0">LLL:EXT:ak_ipseminars/locallang_db.xml:tx_akipseminars.ff.sDefault.pluginmode.3</numIndex>
              <numIndex index="1">3</numIndex>
              </numIndex>
            </items>
          </config>
          <onChange>reload</onChange>
        </TCEforms>
      </pluginMode>

```

Flexform.xml

Ausschnitt:

Ansichtsmodus, Listen, Detail oder Tickeransicht

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes" ?>
<T3locallang>
  <meta type="array">
    <type>database</type>
    <description>Language labels for database tables/fields of
'ak_ipseminars'</description>
  </meta>

  <data type="array">
    <languageKey index="default" type="array">
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode">Listmenue</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode.1">Tabs</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode.2">Pulldown</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode">displaying horizon</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode.1">This week</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode.2">This Month</label>
    </languageKey>

    <languageKey index="de" type="array">
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode">Listenmenue</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode.1">Tabs</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.navimode.2">Pulldown</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode">Anzeigezeitraum</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode.1">Aktuelle Woche</label>
      <label index="tx_akipseminars.ff.sDefault.datemode.2">Aktueller Monat</label>
    </languageKey>
  </data>
</T3locallang>
```

locallang_db.xml
Sprachdatei für Flexforms
Bsp: Beschriftung Menüart

4. Extension-Konfiguration

The screenshot shows the configuration interface for a FlexForm in TYPO3. The 'Allgemein' tab is active. The configuration is as follows:

- Ansicht:** Liste
- Template (Standard: EXT:ak_ipseminars/template.htm):** EXT:ak_ipseminars/template.htm
- Speicherort:** Veranstaltungen (with a 'Seite' icon)
- Seite: Detailansicht:** Details (with a 'Seite' icon)
- Listenmenü:** Pulldown
- Link Icons fuer Listensortierung aufsteigend (Standard:EXT:ak_ipseminars/pi1/up.gif):** EXT:ak_ipseminars/pi1/up.gif
- aufsteigend - aktiv (Standard:EXT:ak_ipseminars/pi1/up_on.gif):** EXT:ak_ipseminars/pi1/up_on.gif
- absteigend (Standard:EXT:ak_ipseminars/pi1/down.gif):** EXT:ak_ipseminars/pi1/down.gif
- absteigend - aktiv (Standard:EXT:ak_ipseminars/pi1/down_on.gif):** EXT:ak_ipseminars/pi1/down_on.gif

Ansicht eines Flexforms
Konfiguration der
Seminarlistenansicht

Wie kommen die Daten in die Extension

- Im TYPO3 Seitenbaum wird eine neue Seite vom Typ „SysOrdner“ angelegt. Dieser SysOrdner dient als Datensatzsammlung der Extension.
- Über die Ansicht Liste kann man die Inhalte z.B. Seminare, Orte und Termine anlegen.
- Hier sieht man auch die Eingabemasken, die der Kickstarter erzeugt hat.

<http://p23153.typo3server.info/typo3>

Einbindung der Extension in die Website, Konfiguration

- Extensioninstallation über den Extensionmanager
- In TYPO3 ist ein Seite zunächst ein Datensatz der sog. Inhaltselemente aufnehmen kann. Z.B. Text mit Bild
- Extensions werden wie Inhaltselemente als Plugin an beliebiger Stelle in die Website eingebunden und können über Flexforms konfiguriert werden. (sofern Flexforms bei Extensionentwicklung eingesetzt wurden, dringend zu empfehlen!)

<http://p23153.typo3server.info/typo3>

So sieht's aus

<http://p23153.typo3server.info/>

<http://www.dav-fulda.de>

<http://www.impuls-fortbildung.de/Seminare.47.0.html>

impuls Fortbildungen für das therapeutische Team

Startseite Seminare Seminareorte Aktuel Team Profil Infos AGB

Alle Ergotherapie-Fortbildungen in der Übersicht

Alle	Fakultät	Neurologie	Fachübergreifend	Orthopädie	Kommunikation	Geriatrics	Psychiatrie	NLP
Mr. Seminar								
15	PNF - Basiskurs - Das PNF-Konzept in der Ergotherapie (M.Kloft-Konzept)	25.01.2010 - 29.01.2010						impuls Stellwerk 1
13	Perfekt! Basiskurs Teil I, Focus: obere Extremität	29.01.2010 - 31.01.2010						impuls Stellwerk 1 und 2
100	NLP-Practitioner Seminar (Stufe 2) Teil II	03.02.2010 - 07.02.2010						impuls Stellwerk 1
95	NLP-Practitioner Infoabende	05.02.2010 - 05.02.2010						impuls Stellwerk 1
12	NLP statt Rumpfmobilisation	08.02.2010 - 07.02.2010						ergo praxis elke post (Max Brauer-Albe)
25	Demenz	06.02.2010 - 07.02.2010						ergo praxis elke post (Max Brauer-Albe)
6	Kognitives Training mit Cogpack	12.02.2010 - 13.02.2010						NRW Bildungs- und Sozialwerk e.V.
49	Wirbelkauterapie nach Dorn und Breuss (DK)	13.02.2010 - 14.02.2010						impuls Stellwerk 1
33	(Digo-)Therapie in der Psychiatrie für Berufsanfänger und (Wieder-)Einstieger	13.02.2010 - 14.02.2010						impuls Stellwerk 1
		13.02.2010						Frankfurt am Main - GfB

DAV Deutscher Alpenverein Sektion Fulda

Startseite Aktuel Veranstaltungsprogramm Gruppen Service Wo über uns Fotos / Videos FAQ

Willkommen beim Alpenverein Sektion Fulda

Faszination Berge - mit dem Alpenverein wird die Bergwelt für Jeden zum Erlebnis

Die Sektion Fulda des Alpenvereins lädt Sie ein sich umfassend über unser Programm und unsere Aktivitäten zu informieren.

Wir bieten Ihnen unter der Führung unserer erfahrenen Guides in den Bergen Deutschlands und Europas:

- erlebnisreiche, geführte Wanderungen
- abenteuerliches Bergsteigen in den Alpen und europäischen Mittelgebirgen
- tolle, abwechslungsreiche Kletterrouten
- und anspruchsvolle Mountambiketouren in der Höhe und den Alpen
- und qualifizierte Ausbildungen

Alle Termine unseres Programms finden Sie in unserem [Veranstaltungsprogramm](#).

Wir wünschen viel Spaß beim Stöbern auf unsere Webseiten. Sie haben Fragen und Anregungen? Rufen Sie uns an oder [schicken uns via E-Mail](#) eine Nachricht. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Ihre DAV Sektion Fulda

Erlebnis-Video: Ausschnitt Rosengarten-Tour - Juli 2009

Abholung vom Schlemmerbus zur Rausen Alm, bevor Abgang zum Dörsenrosten

7. Weitere Infos

- Tutorials:

<http://www.traum-projekt.com/forum/73-workshops-und-tutorials/101411-workshop-typo3-extension-programmierung.html>

http://typo3.org/documentation/document-library/tutorials/player_profile_basic/0.0.8/view/

- Kickstarter download:

<http://typo3.org/documentation/document-library/extension-manuals/kickstarter/current/>

- TYPO3 API

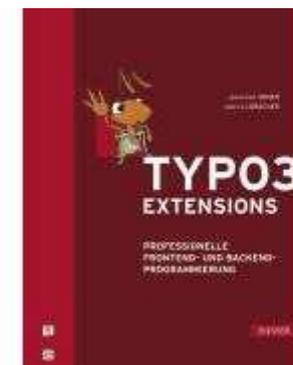
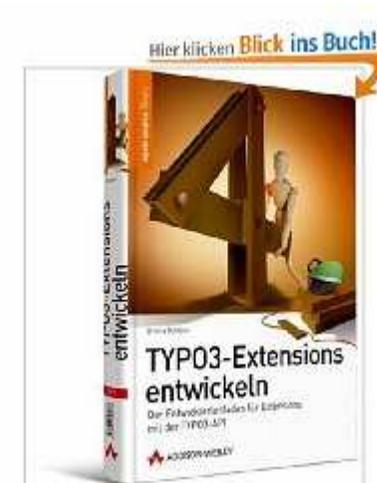
http://typo3.org/documentation/document-library/core-documentation/doc_core_api/current/view/

7. Weitere Infos

- Bücher
 - TYPO3-Extensions entwickeln**,
Dmitry Dulepov, Addison-Wesley,
ISBN978-3-8273-2807-6
 - **TYPO3-Extensions**
Ebner, Lobacher, HANSER, ISBN978-3-8273-2807-6

Erscheint voraussichtlich im April 2010

Behandelt wahrscheinlich auch das neue MVC Konzept,
das ab TYPO3 4.3 zur Verfügung steht



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

**Web-aktiv
Inh. Andreas Kempf
Friedhofstr. 7
36286 Neuenstein**

**Tel.: 06621 – 17 22 26
a.kempf@web-aktiv.com
<http://www.web-aktiv.com>**